إيصال مياه العيون إلى مدينة جدة منذ القرن العاشر حتى نهاية القرن الثالث عشر للهجرة

د. عادل بن مد نور غباشي

الأستاذ المشارك بقسم الحضارة والنظم الإسلامية - كلية الشريعة والدراسات الإسلامية - جامعة أم القرى

ملخص البحث

نظراً لعدم وجود أنهار جارية في مدينة جدة وحاجتها المتزايدة للمياه ؛ لتفي باحتياجات سكانها والوافدين إليها للعبور إلى مكة المكرمة ؛ اعتمد سكان جدة على جلب مياه الأبار وحفظ مياه الأمطار في خزانـات . وفـي القرن العاشر الهجري في عهد السلطان سليمان القانوني (ت ٩٧٤هـ/١٥٦٦م) جرت محاولة لإيصال مياه عين (حـدة) إلى جدة ولم تتحقق . وفي حدود عام ١٠٩٥هـ /١٦٨٣م تم إيصال مياه عين (وادي قوز) إلى جدة ، ثم جرت لقناة العين أعمال إصلاح وترميم في سنين مختلفة إلى نهاية القرن الثالث عشر للهجرة (١٩هـ) . وقد تم الكشف عن بقايا آثار القناة في وادي قوز والتعرف على طراز بنائها مشفوعاً بخارطة ولوحات ورسمين توضيحيين .

• • •

أولاً : موقع جدة وحاجتها إلى الماء :

تقع مدينة جدة على السهل الساحلي الشرقي للبحر الأحمر الذي يحدهـا من الغرب ، في حين تحدها مجموعة من التلال الصغيرة تليها سلاسل غير متصلة من الجبال الموازية لسلسلة جبال الحجاز العالية من الشرق . وتمتد ما بيـن الرأس الأسود عند (الخمرة) جنوبا وشرم أبحر شمالا ، وتقع في منطقة تلتقي عندها طرق المواصـلات البريـة والبحرية ؛ فهي تمثل حلقة الوصل بين اليابسة والماء، ونظرا لبعدها بحوالي ٦٨ كم عن مكة المكرمة ؛ فقد أصبحت البوابة التقليدية للدخول إلى مكة المكرمة(١) ، فحلت بذلك محل مرفأ (الشعيبة) منذ عام ٢٦هـ / ٦٤٦م عندما أمر الخليفة عثمان بن عفان - رضي ا عنه - باتخاذ جدة ميناء لمكة المكرمة(٢) .

ويقع في شرق جدة سلسلة تلال جبلية يقطعها عدد من الأودية شديدة الانحدار، يظهر أثرها في تكوين الطبقـات الرسوبية خاصة تجاه البحر . وأهم هذه الأودية الموجـودة في جـدة (وادي مريـخ) الذي يصـب في شـرم أبحـر ، ووادي (دغبش) ، ووادي (بنى مالك) ، ووادي (عشير) ، ووادي (قوز) ، ووادي (غليـل) ، ثم وادي (فاطمة) الذي يعد أطول هذه الأودية وأكثرها أهمية ، فإليه يرجع الفضل في تحرر أجزاء من الساحل المقابل لمدينة جدة من الشعب المرجانية. وأثر المجاري المائية القديمة ليس وقفا على خطوط الأعماق والتكوينات المرجانية بل يتعدى البحر إلى اليابسة ، ذلك أن مناسيب المياه الجوفية تكون قريبة من قيعان هذه الأودية فقد تصل إلى عمـق نصف متر تحت السطح كما في قاع وادي (عشير) مما يسهل الإفادة من هذه المياه(٣).

وينقسم السهل الساحلي في جدة إلى قسمين رئيسين : قسم غربي منخفض قد لايتجاوز الارتفاع به عن مستوى سطح البحر ثلاثة أمتار، وقد ينخفض إلى ٠،٨ م كما هو الوضـع في جنوب جـدة عند منطقـة الميـناء ، ويتكون من إرسابات مرجانية إضافة للرمال والحصى والحجر البحري . أما القسم الآخر فيقع في الشرق مرتفعا عند التلال(٤).

وبالنظر إلى موضع التجمع السكاني في جدة منذ نشأتها إلى نهاية العصر العثماني نجد أنها أخذت منطقة مسطحة نسبياً بانحدار من الشرق إلى الغرب ، وتحوي بعض المنخفضات التي تسهل ركود الأمطار فيها ، وتشكل مستنقعـات

لاتجف مياهها إلا بعد بضعة أيام، وكانت تأتيها السيول قديما غزيرة بعض الأحيان(٥).

ونخلص مما سبق إلى أن جدة اعتمدت في نشأتها على ما توافر في بيئتها الطبيعية، فقيامها على ساحل البحر الأحمر يسر فرصة عمل لسكانها في البحر وفي التجارة وفي استقبال مراكب الحجاج في العصر الإسلامي ، و كان لوجود الأودية دور كبير في ربطها بمكة المكرمة وفي الحصول على حاجتها من الماء لعدم وجود أنهار كما أن الجبال الواقعة في شرق المدينة تعد خزانات طبيعية لمياه الأمطار المتساقطة عليها ، وهذا يفسر لنا اتجاه القائمين على جلب مياه العيون إلى شرق جدة ، كما أن نسبة الانحدار الطبيعية من الشرق إلى الغرب ساهمت بدور كبير في تيسير حركة انسياب المياه بشكل طبيعي عبر القنوات لتغذية سكان جدة والوافدين إليها ، علاوة على أن وجود المنخفضات التي كانت تتجمع فيها مياه الأمطار والسيول تعد موردا مائيا لسكان جدة ، وهذا يفسر لنا أساليب سكان جدة في بناء الخزانات لتجميع المياه داخل وخارج النسيج العمراني .

كما أن مناسيب المياه الجوفية القريبة من قيعان الأودية أسهمت بدور كبير في الحصول على المياه من أعماق يسيرة، إلا أننا سنعرف فيما بعد أن هذه المياه تشوبها الملوحة وتكون في أماكن غير صحية ؛ وهذا يفسر لنا وصف الكثير من المؤرخين والرحالة لقلة المياه في جدة ، واعتماد سكانها والوافدين إليها في الحصول على المياه من أماكن بعيدة قد تكون في المنطقة المرتفعة شرق جدة ، حيث يقل تأثير البحر وتتكون المياه مما جلبته الأمطار على الجبال الواقعة شرق جدة(٦) .

كما أن التعرف على الظروف المناخية بجدة يعزز القول بحاجتها المتزايدة إلى المياه، ويفسر اعتماد السكان على تخزين المياه بعد سقوط الأمطار ؛ فتشير جداول درجة الحرارة في مدينة جدة للمدة ١٣٩٠ - ١٤٠٠هـ / ١٩٧٠ - ١٩٧٩م إلى أن درجات الحرارة تميل إلى الارتفاع على مدار السنة ، وتبلغ هذه الدرجات أعلاها في شهري مايو ويونيو إذ وصلت درجة الحرارة في مايو عام ١٩٧٠م إلى ٤٨,٢° م ، وفي سنة ١٩٧٩م سجلت أعلى درجة حرارة في يونية ٤٩ م ، كما ترتفع درجات الحرارة القصوى أيضا في شهور يوليه وأغسطس وسبتمبر واكتوبر ، إذ كثيرا ماتتجاوز النهايات القصوى للحرارة درجة ٤٠° م ومع بداية اكتوبر تأخذ درجات الحرارة العظمى في الانخفاض التدريجي . أما الأمطار فإنها قليلة وغير منتظمة الهطول ، وإن كانت احتمالات سقوطها في الشتاء أقوى لارتباطها بأعاصير البحر المتوسط أكثر من ارتباطها بالاقليم الموسمي(٧).

وعلى هذا فإن سكان جدة والوافدين إليها إما للعبور إلى مكة أو للتجارة أو للتموين منها ؛ بحاجة ماسة إلى كمية متزايدة من الماء للشرب ، لمواجهة الحرارة المرتفعة، أو للاغتسال لترطيب أجسامهم ، علاوة على احتياجاتهم المختلفة الأخرى إلى الماء ، ونظرا لما تميز به موقع هذه المدينة من الناحية الدينية والاقتصادية والاستراتيجية(٨)؛ كان لزاماً أن يوازي ذلك تطور في مواردها المائية .

ثانيا : أساليب توفير المياه لمدينة جدة :

نشأت جدة على شاطئ بحر شديد الملوحة ، هو البحر الأحمر ، وليس بها عيون جارية ، ولا أنهار متدفقة(٩) ، ومياهها الجوفية قريبة من سطح الأرض كما سبق ذكره إذ يمكن الوصول إليها على عمق نصف متر في بعض الأماكن ؛ إلا أنه تشوبها الملوحة ، لتشبع تربتها بماء البحر ؛ مما يعني أن على سكانها البحث عن مصدر للماء ، فهو السبيل الوحيد لحياتهم ؛ ولذا لجأ سكان جدة إلى حفظ مياه الأمطار في خزانات ، ونقل مياه الآبار البعيدة ، ثم اتجهوا إلى جلب مياه العيون عبر القنوات منذ نهاية القرن الحادي عشر للهجرة (١٧م) .

وقد أدرك المؤرخون والرحالة هذه الحقيقة ، وهي خلو جدة من مياه عذبة جوفية أو واردة تعين أهلها على الحياة (١٠). ولعل في الوصف التالي مايوضح طريقة سكان جدة في مواجهة مشكلة نقص المياه عند نشأة المدينة ؛ فقد ورد أنها " بلدة قديمة على ساحل البحر : يقال إنها من عمارة الفرس ، وبخارجها مصانع قديمة ، وبها جباب للماء منقورة في الحجر الصلد يتصل بعضها ببعض تفوت الإحصاء كثرة(١١)." وورد أن بجدة آثاراً قديمة تدل على قدم اختطاطها

، وأنها كانت مدينة كبيرة منذ زمن الفرس ، وسكنها سلمان الفارسي وأهله ، وقد وفر الماء لسكان المدينة من خلال بناء ثمانية وستين صهريجا داخل المدينة وبنوا بظاهرها مثلها ، ويقال : إن العدد كان ثلاثمائة داخلها ، ومثل ذلك خارجها "(١٢).

وبناء على ماسبق فقد اعتمد أهل جدة على المصانع والجباب والصهاريج لتوفير المياه العذبة ، وهذا يشير إلى احتمال اعتمادهم على مصدرين في حصولهم على الماء : المصدر الأول حفظ مياه الأمطار في الخزانات ، أما الثاني فهو الاعتماد على مياه الآبار ؛ ويؤيد ذلك عرض التعريفات التالية :

مصنع : مايصنعه الناس من الآبار والأبنية وغيرها ، وورد "أنها مساكات لماء السماء يحتفرها الناس فيملؤها ماء السماء يشربونها" وورد أن " المصنعة كالصنع الذي هو الحوض أو شبه الصهريج يجتمع فيه ماء المطر"(١٣) .

صهريج : واحد صهاريج ، وهي كالحياض يجتمع فيها الماء ، وورد أن الصهريج مصنعة يجتمع فيها الماء وأصله فارسي(١٤).

جب : البئر ، مذّكر وقيل : هي البئر لم تطو ، وقيل هي البئر الكثيرة الماء البعيدة القعر، وقيل لاتكون جبا حتى تكون مما وجِد لامما حفره الناس ، والجمع أجباب وجباب وجببه(١٥).

وعند تتبع تاريخ الماء في جدة بعد اتخاذها مرفأ لمكة بدلا من الشعيبة في عهد عثمان ابن عفان - رضى الله عنه - سنة ٢٦هـ/٦٤٦م لانجد إشارة إلى توفير المياه فيها في مصدرين من أهم مصادر تاريخ مكة في القرن الثالث الهجري(٩م) وهما كتابا الأزرقي والفاكهي(١٦)، إلا أننا نرجح استمرار الاعتماد على نقل مياه الآبار ، وحفظ مياه الأمطار في خزانات ، لسد احتياجات السكان والوافدين ؛ فالماء هو وسيلة الحياة ، ولايمكن اتخاذ قرار تحويل المرفأ من الشعيبة إلى جدة دون تحديد مصدر للحصول منه على الماء ، وبما أنه كانت هناك مصادر قديمة ممثّلة في الخزانات والآبار ؛ فمن الأولى الاعتماد عليها ، وربما زيادة عددها ليتفق ذلك مع احتياجات جدة .

وفي سنتي ٣٥٤هـ/٩٦٥م ، ٣٦٧هـ /٩٧٧م ، زار المقدسي جدة ، وأشار إلى ازدهار عمرانها ومشكلة نقص المياه فيها بقوله : "غير أنهم في تعب من الماء مع أن فيها بركا كثيرة ويحمل إليهم الماء من البعد"(١٧).

وبما أن المقدسي ليس مقيما في جدة ؛ فمن المحتمل أن ما أورده عن ذلك لم يكن أمرا دائما ، وإنما لمدة مؤقته تزامنت مع قدومه لها ، ويؤيد هذا الاحتمال إشارته إلى ازدهار عمران جدة ووجود برك كثيرة ؛ فمن غير المتوقع أن يزدهر عمران جدة مع وجود نقص كبير في مواردها المائية ، علاوة على أن وجود البرك الكثيرة يدل على وجود علاقة بين نمو عمران المدينة ، وحصولها على المياه من هذه البرك ، وربما تكون الأمطار قليلة في ذلك الوقت ، فأدت إلى قلة أو انعدام مياه البرك ؛ فاعتاضوا عن ذلك بحمل الماء من أماكن بعيدة عن جدة . وقد استمر هذا الوضع عبر القرون الإسلامية المختلفة(١٨). إلى أن بدأت محاولة الاعتماد على مياه العيون ، وهذا ماسنتحدث عنه فيما يلي :

ثالثاً : الأعمال المبكرة لإيصال مياه العيون إلى جدة :

ورد في بعض الدراسات الحديثة أن السلطان قانصوه الغوري (٩٠٦ - ٩٢٢هـ / ١٥٠٠ - ١٥١٦م) عالج مشكلة نقص المياه في جدة ؛ وذلك بدراسة إمكانية جلب مياه العيون إليها ؛ لإحلال ذلك محل سقيا الناس من الصهاريج والآبار ، وعندما ظهرت إيجابية الدراسة أمر بتنفيذ المشروع ، وكلل مسعاه بالنجاح ، فجلب ماء من عين وادي قوص (قوز) الواقع شمال الرغامة(١٩). ونظرا لعدم ورود مصدر لهذه الرواية ، فقد بحثت عنها فيما توافر لي من مصادر معاصرة أو قريبة عهد من مدة حكم السلطان قانصوه الغوري ، فلم أجد مايشير إلى ذلك(٢٠)؛ ولعل في عرض النصوص التالية مايؤيد ذلك ، ويوضح أسلوب سكان هذه المدينة في حصولهم على المياه في ذلك العهد، فقد ذكر ابن إياس أنه في سنة ٩١٥هـ/١٥٠٩م، فعل السلطان قانصوه الكثير من وجوه الخير منها " أصلح عدة مناهل بطريق مكة ، وبنى هناك أشياء كثيرة من هذه النمط ، وحصل بها غاية النفع "(٢١)؛ وهذا النص عام في مدلوله ،

ولم يرد فيه تحديد لإيصال مياه عين إلى جدة . وبما أن ابن إياس كـان معاصرا لمـدة حكم السلطـان قانصوه الغوري ورصد أعمال الغوري في بناء سور جدة ، وغيره من المنشآت(٢٢)؛ فإن عدم ذكره لمشروع إيصـال ماء عين وادي قوز إلى جدة ، يعد حجة بعدم تنفيذ هذا المشروع. وأشار عز الدين بن فهد إلى حصول سيل عظيم في جدة في أوائل سنة ٩٢٥هـ / ١٥١٩م ، امتلأت منه الصهاريج جميعها وانتفع به أهل البلاد(٢٣). وعلى هذا فإن سكان جدة بعد ثلاث سنوات من حكم الغوري ، لازالوا مستمرين على أساليبهم السابقة في الحصول على المياه ، المتمثل منها في هذه الرواية حفظ مياه الأمطار في الصهاريج ، فلو كانت مياه عين وادي قوص (قوز) ترد إليهم ؛ فما الـذي يدفعهم إلى شرب مياه الصهاريج الراكدة . كما ذكر الجزيري أنه في سنة ٩٤٥هـ /١٥٣٨م وصل إلى جدة - عبر البحر - جيش عثماني أمر قائده : "بطلب الماء العذب والحطب ... ونجات له الصهاريج التي هي داخل جـدة وخارجهـا(٢٤)". وبما أن قائد الجيش كان بحاجة إلى الماء العذب لإرواء جيشه ، فكان مصدره الصهاريج ؛ لأن مياه العين لو كانت متوافرة لعمد إليها بدلا من تنجيل (نزح) مياه الصهاريج التي قد يكون في قاعها بعض الشوائب علاوة على أنها راكدة .

محاولة إيصال مياه عين حَدَّة إلى جدة :

انفردت وثيقة مؤرخة بشهر رجب عام ٩٨١هـ(٢٥) /١٥٧٣م، بمعلومات لم نجد لها ذكرا فيما أورده المؤرخون ، وأهم ماجاء فيها أن السلطان سليمان القانوني (ت٩٧٤هـ/١٥٦٦م) أمر بتشكيل لجنة مكونة من أحمد بيك والي جدة (٢٦)، وقاضي مكة وشيخ الحـرم القاضي حسين(٢٧) والمعمار كرم مصطفى وثلاثون شخصاً مـن أهـل الخـبرة والرأي ، لدراسة إمكانية إيصال مياه عين قرية حدة إلى جدة ، وتقدير طول الطريق الذي ستبنى فيـه قنـاة الماء ؛ فتوصلت اللجنة إلى مايلي:

1. قدرت المسافة بين حده وجدة بـ ٧٩٩١٠ ذراعا بذراع البناء (حوالـي ٣٩٩٥٥م)، منهـا ٢٥٠٠ ذراع (حوالي ١٢٥٠م) منطقة صخرية ، يلزم تكسيرها بعمق ١٥ ذراعا (حوالي ٧،٥ م) حتى يمكن الوصول إلى مستوى ميزان الماء .
2. يوجد تلال جبلية كثيرة في طريق مد القناة مما يعوق بناءها .
3. تتصف صحراء جدة بملوحتها ؛ مما يحتمل معه ضياع المياه في رمالها .

وبعد عرض الأمر على السلطان سليم بن سليمان القانوني ، ذكر أن والده أوصى بإيصال مياه عين حدة إلى جدة - بمشيئة الله - وأن فيما أوردته اللجنة يدل على وجود موانع كثيرة في سبيل تحقيق الوصـية باستثناء المنطقـة الصحراوية في جدة .

وبناء على ذلك أصدر أمره بالعدول عن تنفيذ المشروع واستبدل به إنشاء صهاريج في أماكن مناسـبة ، وأمر اللجنة السابقة بتحديد أماكن بناء الصهاريج وأبعادها ، وتقدير مصاريف بنائها ، لتعرض عليه فيما بعد .

ونخلص مما سبق أن السلطان سليمان القانوني ، قد وفق في أمره بإجراء دراسة ميدانية قبل البدء في تنفيـذ المشروع ، وهذا الأسلوب وفر الوقت والجهد والمال ، وأن السلطان سليم الثاني لم يأخذ بكل الأسباب المانعة لإقامة المشروع ، فقد استثنى منها المنطقة الصخرية ، مما يدل على أن لديه لجنة فنية لمراجعة مايرد إليه ، كما أن مـاورد في هذه الوثيقة يعزز ماسبق إيضاحه عن عدم وصول مياه عين وادي قوص (قوز) إلى جدة في عهد قانصوه الغوري (٩٠٦- ٩٢٢هـ / ١٥٠٠ - ١٥١٦م) ، واستمر هذا الوضع حتى تاريخ إعداد الوثيقة وهو شهر رجـب عـام ٩٨١ هـ / ١٥٧٣م.

رابعاً : إيصال مياه عين وادي قوز إلى جدة :

في سنة ١٠٨٤هـ / ١٦٧٣م أثناء أعمال العثمانيين في إصلاح عين عرفة بمكة المكرمة تم توجيه معمار عيـن عرفة إلى جدة "للإشراف على عين هناك بلغ السلطنة أنها إن عمرت دخلت جدة" وقد نتج عن ذلـك التعرف من

أصحاب المعرفة على أن تحقيق ذلك المشروع يحتاج إلى أربعين ألف شريفي أحمر(٢٨) وقد سجل عبد الملك العصامي المتوفى سنة ١١١١هـ / ١٦٩٩م تاريخ أول عمل تحقق لإمداد جدة بمياه العيون وذلك في سياق حديثه عن (كرد أحمد المعمار) فقد ذكر أنه في سنة ١٠٩٥هـ/١٦٨٣م "تاسع ربيع الأول ورد أغا من صاحب مصر بقفطان للشريف سعيد ، وبطلب كرد أحمد المعمار ، وهذا كرد أحمد قد وصل قبل هذه السنة ، أرسله الوزير الأعظم مصطفى باشا إلى عمارة المسجد الحرام وجدة ، وكانت عمارته في المسجد فرش أروقته بالحجر الشبيكي ، وعمارته بجدة إجراء عين إليها استمر فيها نحو ثلاث سنوات ، ابتدأها من المحل المعروف بالقوز وعمر بها أيضا مسجداً ومنارة وحماما ووكالة .. وأحضروا المهندسين فخمنوا العمارة فخمنوا كل ذراع بقرش ريال بعد أن ذرعوا من الابتداء إلى البلد فبلغ كذا وكذا الف ذراع ، وكذلك ضمنوا ماصرف على فرش المسجد ، وحسبوا جميع ذلك ، وكتبوا حجة شرعية ، وخرج من مكة إلى جدة في شهر ربيع الآخر فذهب إلى من طلبه(٢٩)".

ويظهر من هذا النص أن أمر إجراء مياه عين وادي قوز إلى جدة ، قد صدر من الوزير الأعظم مصطفى باشا الذي كان صدراً أعظما في المدة من ١٠٨٧- ١٠٩٤هـ / ١٦٧٦ - ١٦٨٣م في عهد السلطان محمد الرابع(٣٠).

ومن المرجح أن الصدر الأعظم عرض مشروع المياه على السلطان لإصدار أمره كما مر بنا في عهد كل من السلطان سليمان القانوني و عهد ابنه السلطان سليم الثاني . أما الشريف سعيد الذي ورد اسمه في النص ،فقد كان أميرا على مكة ، ولم ترد أخبار عن دوره في الإشراف ، أو الإنفاق على أعمال البناء(٣١)، إنما اقتصر فقط على استدعاء كرد أحمد المعمار ، وإرساله إلى مصر كما أننا لانستطيع من خلال هذا النص ، أن نجزم بتحديد بدء أو تمام العمل في المشروع آنف الذكر ، لأنه ربما يكون قد بدأ العمل قبل ثلاث سنوات من عام ١٠٩٥هـ / ١٦٨٣م، فكانت البداية عام ١٠٩٢هـ /١٦٨١م وتمام العمل ١٠٩٥هـ /١٦٨٣م.

وربما يكون قد بدأ العمل قبل عام ١٠٩٢/١٦٨١م واستمر ثلاث سنوات في عمل القنوات ، ثم استكمل أعماله في بناء المنشآت الأخرى كالمسجد والمنارة والحمام والوكالة ، ويمكن التأكيد على أنه في عام ١٠٩٥هـ /١٦٨٣م كانت مياه عين وادي قوز تغذي جدة بالمياه ، ويؤيد ماذهبنا إليه عن تاريخ العمل ما أورده الغازي حيث أشار إلى هذه العين بقوله "أدخلها إلى جدة في حدود سنة تسعين وألف معمار يقال له أحمد كرد".

كما ورد عن هذه العين أيضا : "أنها وصلت إلى جدة في حدود سنة تسعين وألف"(٣٢).

ونخلص من ذلك إلى القول بأن هذا المشروع يعد أول مشروع تحقق - بمشيئة الله - لإيصال مياه عين وادي قوز إلى جدة ، وينفي نسبته إلى السلطان قانصوه الغوري ، ويجيب على تساؤل ورواية ذكرها أيوب صبري باشا عندما قال مانصه : "يروى أن المياه أوصلت إلى المدينة قديما فهل حدث ذلك من قبل أرباب الخير ، أم من قبل الحكومة ؟ " لانعرف بالتحديد . يقال - حسب رواية - أن الصدر الأعظم قره مصطفى باشا هو الذي أوصل المياه إلى المدينة سنة ١٠٥٠هـ ، إلا أن المجرى وصل إلى مشارف المدينة فقط بسبب وفاة هذا الرجل "(٣٣).

خامساً : الترميمات والإصلاحات للعين وأثرها في سقيا سكان جدة :

يبدو أن وصول مياه العين لسقيا جدة لم يستمر طويلا ؛ لأنه في سنة ١١٣٥هـ / ١٧٢٢م أي بعد مايقرب من أربعين عاما على إنشائها انقطعت مياه العين ، وظهرت الحاجة إلى إصلاحها ؛ فأمر علي باشا (والي جدة) بتوجيه المعلمين للحفر حول مسار القناة لمعرفة الخلل وإصلاحه ، وطلب شراء (برابخ) لاستخدامها في أعمال الإصلاح ، فحصل على مائتي(٣٤) بربخ . ويحتمل أن خراب القناة نتج من الحريق الذي شب في مدينة جدة سنة ١١٣٣هـ / ١٧٢٠م، ووصف بأنه كان ضخما بدأ من باب مكة ، وشمل عدة حارات وأدى إلى وفاة ثمانين شخصا(٣٥)، ويؤيد هذا الاحتمال أن المدة الزمنية بين وقوع الحريق وإصلاح القناة قصيرة جدا لاتتجاوز السنتين ، كما يبدو أن الخلل وقع في منطقة توزيع المياه ، فالبرابخ تكون في العادة من الفخار(٣٦)، ويظهر من عددها البالغ مائتي بربخ مايدل على أن المسافة التي تم إصلاحها لم تكن كبيرة ، وذلك مقارنة ببعد موقع العين في وادي قوز عن داخل البلد(٣٨) (خارطة رقم١) .

وفي سنة ١١٧٦هـ / ١٧٦٢م زار نيبور (Neibuhr) جدة، وأشار إلى أن المياه تخزن قرب الينابيع في التلال ، ثم تنقل إلى البيوت على ظهور الجمال(٣٧)، مما يدل على أن قناة المياه كانت معطلة في ذلك الوقت أي بعد نحو ٤١ سنة من إصلاحها . فهي مدة قصيرة تجعلنا نتساءل عن الأسباب التي أدت إلى تعطلها عن أداء وظيفتها ؟ وبالرجوع إلى ما توافر لنا من مصادر - في الوقت الحاضر - لانجد تعليلا لذلك ، إلا أنه يمكننا احتماله بالمقارنة بأهم أسـباب تعطل قنوات المياه في مكة المكرمة ، حيث أشارت وثيقة إلى ذلك بما يلي(٣٨).

1. إن قنوات المياه تحوي فتحات لتسهل للبدو المجاورين أخذ ما يحتاجونه منها لسقياهم وسـقيا مواشـيهم ، وكانوا يعمدون إلى تخريب القناة لمجرد جهلهم ، علاوة على أن هذه الفتحات كانت تسهل وقوع المواشي إلى داخل القناة مما يؤدي إلى انسدادها وفساد الماء .
2. كانت تنمو مجموعة من الأشجار حول القناة ؛ مما يؤدي إلى تهدم جدرانها؛ بسبب عروق الأشجار التي تخترقها.
3. تزداد حالة القناة سوءا إذا تأخر إصلاحها وإهمالها لمدة طويلة .
4. تعتبر السيول من العوامل المؤدية إلى دمار القنوات ، وسدها بالأتربة .

وإضافة إلى ماسبق قد يكون لبعض تجار الماء في جدة أو عمال المياه دور في تخريب القناة ؛ ليحققوا بذلك أرباحا من بيع المياه من صهاريجهم ، أو الحصول على المال أجراً لنقل المياه على ظهور الدواب ، ويؤيد هذا الرأي قول أيوب صبري باشا : "لايحتاج أكثر الأغنياء لهذه المياه - مياه العين - لوجود صهاريج لديهم يحققون من ورائها مكاسب كبيرة ... وإذا كان الأمر بأيديهم ، لعملوا بكل ماوسعوا على منع المياه أن تأتي"(٣٩)، كما أفادت وثيقة عن عدم رضى بعض الأعراب عن توفر المياه في جدة ؛ لأن ذلك في اعتقادهم يعد من أسباب حرمانهم من الرزق(٤٠).

وفي سنة ١٢٣٠هـ /١٨١٤م زار بوركهارت (Burckhardt) جدة ، وأشار إلى أن سكان جدة يحصلون على المياه ، بتوجيه مياه الأمطار التي تهطل على أسطح المنازل إلى خزانات سفلية (يتم ذلك عـن طريق الميازيـب) ، ويعوضون النقص الحاصل من قلة الأمطار ، وعدم انتظامها باللجوء إلى ملء الخزانات بمياه البرك الـتي تنتشر خارج المدينة أثناء الفصول الماطرة ، ويسحبون مياه الشرب من آبار على مسافة ميل ونصف الميل إلـى الجنوب(٤١). وبناء على هذا فإن بوركهارت لم يشر إلى استمرار وصول مياه عين قوز إلى جدة في عهده ، مما يعني أنهـا كانت معطلة ، ووصف نقص المياه في جدة بقوله : "المياه في جدة غير كافية للاستهلاك ، وهي تعد ترفاً ، والكثيـر من مياه الشرب يسحب من آبار على مسافة ميل ونصف الميل إلى الجنوب ، والحقيقة أن المياه موجودة في كل مكان على عمق ١٥ قدما ؛ لكنها رديئة المذاق بوجه عام ، تكاد لا تصلح للشرب في أمكنة عديدة هناك بئران فقط تؤمنان مياها يمكن أن تسمى عذبة ولكنها تعد ثقيلة ، ثم إنها تصبح مليئة بالحشرات إذا مابقيت في الوعاء ٢٤ ساعة على أن المياه الجيدة في هاتين البئرين لايمكن الحصول عليها دائما لندرتها وغلائها بدون مساعدة أصدقاء أقوياء ، والواقع أنه لاأكثر من ٢٠٠ إلى ٣٠٠ شخص يتمكنون من الحصول عليها ، فيما يكتفي بقية السكان بالمياه التي تتوفر من الآبار الأخرى وإلى هذا وبالدرجة الأولى يمكن أن يعزى سوء الحالة الصحية للسكان "(٤٢).

ويفسر ماقاله بوركهارت عن توافر المياه على أعماق قريبة ؛ ماسبق بيانه عن تشبع تربة جدة بمياه البحر .

وفي سنة ١٢٧٠هـ / ١٨٥٣م قام تاجر من جدة اسمه "فرج يسر" بإعادة إجراء مياه العين ، وذلك بإصلاحها عن طريق جمع التبرعات من تجار جدة وموسريها(٤٣)، وبطبيعة الحال لايشمل ذلك من لهم مصلحة في بيع الماء ، وحسب ماذكره الأنصاري فإن مياه العين "استمر جريانها بعد ذلك مع ضعف كامن فيها إلى سنة ١٣٠٤هـ/ ١٨٨٦م(٤٤). " إلا أننا نرجح توقف وصول مياه العين بعد مدة لاتتجاوز أربع سنوات من إصلاحها ؛ لأن شـارل ديديه (charles Didie) زار جدة عام ١٢٧٤هـ / ١٨٥٧م وذكر : "أن ماء الشفة نادرة فيها"(٤٥)، وبعد ذلك بعام أي في سنة ١٢٧٥هـ / ١٨٥٨م بعث القنصل البريطاني في جدة جميز زوهراب (JAMES ZOHRAB) تقريـراً إلـى وزير الخارجية البريطاني ، أخبره فيه عن خطاب أرسله إلى والي الحجاز يطلب فيه الاجتماع به في جدة ، فلبـى الوالي الدعوة وجرت مباحثات مطولة تم خلالها الإشارة إلا الاهتمام بمصادر المياه في جـدة(٤٦). وتشـير وثيقـة

مؤرخة في ١٢٨٥/١/٢٠هـ /١٨٦٨/٥/١٣م إلى قيام نوري أفندي قائم مقام جدة ، بجهود مميزة لإيصال المياه العذبة إلى جدة ، فتمت مكافأته بترقيته إلى رتبة أمير الأمراء(٤٧)؛ ويحتمل أن ذلك يشير إلى أن أعمالاً معمارية تمت لإصلاح قناة عين وادي قوز ، فهي مصدر المياه العذبة . وفي سنة ١٢٩٨هـ /١٨٨٠م قام صفوة باشا والي الحجاز ، بجهود كبيرة لإيصال مياه العين إلى جدة (٤٨).

وعلى الرغم من كل أعمال الإصلاح والترميم سابقة الذكر فإن مياه العين لم تستمر في عطائها كثيرا ، لتعطل القناة في نهاية القرن الثالث عشر للهجرة ؛ لقدمها وخرابها من وقوع الأتربة والقش في داخلها ، وظهر من كشف ميداني على مبانيها أن إصلاحها بشكل جيد تطاب مبلغ يتراوح بين ٤٠٠٠ أو ٥٠٠٠ ليرة ؛ لهذا لجأ السكان إلى الحصول على مياه الأمطار المتجمعة في الحفر والصهاريج ، وأخذ تجار الماء في بيعه على الناس بمبلغ ثلاثين أو أربعين قرشا لحمل الجمل (٤٩).

ومما يصور مشكلة قلة المياه في جدة وعدم توفر مياه العيون في تلك المدة قول أيوب صبري : "إذا كانت مياه الآبار صالحة للشرب إلى حد ما فإن مياه البحر قد تختلط بمياه السيول ، فتقلل من الطعم اللذيذ لمياه الأمطار ومع ذلك فالواجب يقتضي أن تشرب هذه المياه في حينها ، لأنها إن بقيت ليلة واحدة في كوب أو في قربة لتعفنت ، ولهذا يقوم السقاؤون بطلي القرب التي يحملون فيها مياه الآبار بالشحم من الداخل ليل نهار تحاشياً لتعفن الماء ، والذين لم يعتادوا على شرب المياه بالزيوت ، يصعب عليهم الحصول على المياه من الآبار "(٥٠).

وبناء على العرض السابق فإن مياه عين وادي قوز على الرغم من أهميتها في سقيا جدة فإنها لم تدم طويلا ، حيث ظلت على مدى ٢٠٠ عاما منذ إيصالها إلى جدة مذبذبة في عطائها ، ولم يرد مايدل على أنها انهت مشكلة نقص المياه في جدة .

سادساً : العين . موقعها وطراز عمارة قناتها :

١ – موقع العين :

في القرن الحادي عشر للهجرة ورد اسم (قوز) للدلالة على اسم الوادي الذي تقع فيه العين (٥١)، ثم حرف الاسم في الدراسات الحديثة فجاء (قوص)(٥٢)، بإبدال الزاي صادا ، و(قوس)(٥٣). بإبدال الزاي سينا ، وورد في خارطة المهندس زكي فارسي باسم (قويزه) انظر (خارطة رقم ١) كما ورد اسم (عين الوزيرية) بديلا عن اسم "عين وادي قوز" في سياق نص الكردي عن تاريخ هذه العين(٥٤)؛ والواقع أن عين وادي قوز غير عين الوزيرية أو الحميدية التي ظهرت في بداية القرن الرابع عشر للهجرة(٥٥).

ولم يرد فيما اطلعت عليه من مصادر - على حد علمي - تحديد دقيق لموقع العين ، إلا أنه يمكن الاهتداء من بعض الروايات إلى تحديد تقريبي للجهة التى تقع فيها العين ، وفيما يلي عرض لهذه الروايات لمقارنتها بالواقع وصولا إلى تحديد تقريبي لموقع العين على خارطة حديثة ، فقد قال العصامي : "إجراء عين... ابتدأها من المحل المعروف بالقوز"(٥٦)، ولانجد في هذا النص مايدل على موضع الجهة التي يقع فيها "المحل المعروف بقوز" وأورد الغازي أن : " هذه العين في السبيل بقرب جدة"(٥٧)، وإذا كان القصد أن موضع منبع العين يقع في السبيل فإن ذلك مجانب للصواب ؛ لأن منبعها كما سبقت الاشارة إليه في القوز ، والسبيل موضع من المواضع التي تمر بها قناة المياه في طريقها إلى جدة ، وذكر محمد صالح قزاز أن موقع العين في "وادي قوص شمالي الرغامة"(٥٨)، وذكر الأنصاري : "وادي قوص الواقع بشمال الرغامة ، وتبعد الرغامة عن جدة ساعتين سيرا على الأقدام ونحو اثني عشر كيلو مترا "(٥٨) ؛ ونستدل من هذين النصين على أن موضع العين يقع في شمال الرغامة التي تبعد نحو ١٢ كم عن جدة .

ولتطبيق هذه الدلائل على الطبيعة لمعرفة موقع العين ؛ فقد قمت بمسح ميداني في المنطقة ، وساعدني في ذلك الأخ عايش بن مساعد الجهني، وهو من سكان وادي قوز ، ويبلغ من العمر نحو ٥٠ عاما ، وأخبرني أنه شاهد في حدود عام ١٤٠٠هـ / ١٩٨٠م ، آثار قناة تمر من قويزه ، وأردف قائلا أنه لايعلم - حاليا - هل آثار القناة لازالت

باقية أم اندثرت ، فاصطحبته للموقع ، وفعلا شاهدنا جزءا من آثار القناة ظاهرة على سـطح الأرض فـي وادي "قوز" (لوحة رقم ٣) مما يدل على أنها هي قناة عين وادي قوز ، ويؤكد ذلك أيضا إفادته بأنه شاهد خـرزة (غرفـة تفتيش) على القناة في موضع آخر ، وشاهد على بعد نحو ٢ كم من الموضع السابق قناة تمر تحت الأرض ، ظهرت بعد حفر التراب لبناء مسكن في موضعها . (خارطة رقم ١).

وبالنظر إلى المنطقة التي تقع فيها بقايا قناة عين "قوز" ؛ نجد أنها غنية بالمياه إلى الوقت الحاضر ، حيث تنتشر فيها المزارع ، وتوجد المياه على أعماق يسيرة في بعض المواضع قد لاتتجاوز بضعة أمتار (اللوحتان رقما ١، ٢) ، كما أنها تتميز بارتفاعها ؛ مما يسهل عملية انسياب المياه طبيعيا من "قوز" إلى جدة ، ولانستبعد أن يكون موضع منبع العين قريباً جداً من موضع آثار القناة الظاهرة، وقد لايبعد عنها أكثر من بضع مئات من الأمتار ، كما نلحـظ أنـه يحف بالموضع جبل الحمراء من الشرق ، وجبل موفيا من الغرب ، مما يعني أن هذين الجبلين يمثلان رافـداً مائ يا للموقع ، باستقطابهما مياه الأمطار وتصريفهما (خارطة رقم ١) . وبناء على ماسبق فإن موضع عين وادي قوز ي قع بالقرب من آثار القناة الظاهرة على سطح الأرض فيما يعرف اليوم باسم قويزه على بعد ٦ كم شمال الجسر ال مؤدي إلى شارع عبد ا السليمان المجاور لجامعة الملك عبد العزيز من الناحية الشمالية، وعلى بعد مايقرب مـن ١٥كـم شمال شرق سوق العلوي الواقع في وسط مدينة جدة القديمة ، حيث كان يوجد (بازان) قديم لتوزيع مياه العين عرف باسم "عين فرج يسر" (خارطة رقم ١) .

٣ – طراز بنـاء القنـاة :

من خلال بقايا آثار القناة في وادي قوز ، وماقاله الطبري عن استخدام البرابخ في إصلاحها ؛ يمكن القول بـأن (المعمار) عمد إلى بناء القناة بالحجارة عند منبع العين ، واستخدم الخرزات (غرف تفتيش) لصيانة القناة وتنظيفها ، واستخدم البرابخ ، وهي المواسير الفخارية ، قريبا من نقاط توزيع المياه في جدة ليتمكن السكان من السقـي بيسـر وسهولة ، ويمكننا من بقايا آثار القناة الظاهرة في وادي قوز (اللوحات أرقام ٣، ٤ ، ٥) (الشكلان ١، ٢) أن ن صل إلى الحقائق التالية :

1. عمد المعمار إلى بناء القناة بسعة ٤٥ سم وعمق ٣٠ سم ، ومن المرجح أنها كانت مغطاة (بمجاديل حجرية) لحفظ القناة من سقوط الأتربة والغبار والحيوانات .
2. استخدم في بناء القناة أحجار (البازلت) شبه المهذبة من جانب وغير المهذبة من الجانب الآخر ، فنتج عن ذلك اسـتواء جدار القناة الداخلي ، واختلاف في سمك جدار القناة بين ٢٠ - ٤٠ سم ، وهذا الأسلوب وفر الجهد وأدى إلـى تحقيـق الوظيفة ؛ إلا أنه لم يعط المظهر الخارجي شكـلا جميلا ، ولعل (المعمار) لم يتحرج في ذلك ؛ لبعد هذا الموضع عن مدينة جدة ، وقد تكون حركة مرور الناس من هذا الموضع نادرة .
3. تباينت أحجام أحجار البناء بين ٥٠ × ٣٠ × ١٥ سم و٤٠×٢٠×١٠سم ، و ٦٠×٢٥×٣٠ سم و ٢٠ × ١٥ × ٤٥ ، ونتج عن ذلك وجود فراغات بين أحجار البناء ؛ فأكملها بأحجار صغيرة (دقشوم) متفاوته الأبعاد بين ١٠ × ١٥×٢٠سم ، ١٠ × ٨ ×١٢ سم .
4. تم تجصيص القناة من الداخل بطبقة من الجص ؛ لمنع تسرب المياه المناسبة عبر القناة .

• • •

نتـائج البحث :

1. عمل المسلمون منذ عام ٢٦هـ /٦٤٦م حتى حدود عام ١٠٩٥هـ/ ١٦٨٣م تقريبا على توفير المياه لمدينة جدة عن طريق حفر الآبار وبناء الصهاريج لحفظ مياه الأمطار .
2. أثبت البحث أن السلطان قانصوه الغوري لم يجر عين وادي قوز إلى جدة، وهذا مخـالف لمـاورد فـي الدراسات الحديثة .
3. حاول العثمانيون في عهد السلطان سليمان القانوني (ت٩٧٤هـ/١٥٦٦م) ، ثـم فـي عهـد السلطـان

سليم الثاني عـام (٩٨١هـ/١٥٧٣م) إجراء مياه عين حده إلى جدة إلا أنهم أوقفوا تنفيذ العمل ؛ لبعد المسافة بين حده وجدة ووجود التلال الجبلية .

٤. في عهد السلطان (محمد الرابع) في حدود عام ١٠٩٥هـ /١٦٨٣م تم إيصال مياه عين وادي قوز لأول مرة إلى مدينة جدة .

٥. لم يثمر مشروع إيصال مياه عين وادي قوز إلى جدة عن إنهاء مشكلة نقص مياه الشرب بهـا ؛ لتوقـف وصول المياه في مدد زمنية مختلفة علىمدى نحو مائتي عام من إنشاء القناة .

٦. يرجح أن سبب توقف وصول المياه إلى جدة عبر قناة عين وادي قوز ، يعـود إلـى أسـباب طبيعية وبشرية .

٧. ظهرت بقايا من آثار قناة عين وادي قوز، وقد تم التعرف من خلالها على طراز بناء القناة ومواد البناء ، فضلا عن تحديد تقريبي لموقع العين .

التوصيات:

١. لازالت المنطقة التى تم منها جلب مياه عين وادي قوز متميزة بغزارة مياهها إلى الوقت الحاضر (١٤٢٠/ ١٩٩٩) ؛ مما يشير إلى أنه قد يكون هناك مجال لدراسة إنشاء سدود لحفظ مياهها والإفادة منها .

٢. إن بقايا آثار قناة الماء في وادي قوز ، يعد الدليل المادي الوحيد الظاهر إلـى الآن (١٤٢٠هـ ـ/ ١٩٩٩م) للتعرف على عين وادي قوز ، مما يؤكد أهميته ويستدعى المحافظة عليه ولو بعمل شبك حديدي حوله .

الهوامش والتعليقات

١. الحمدان ، فاطمة عبد العزيز سليمان ، مدينة جدة الموقع البيئة العمـران السكان ط١ (جـدة : دار المجتمع للنشر والتوزيع ، ١٤١٠هـ/١٩٩٠م) ص٢٥.

٢. الفاسي ، أبو الطيب تقي الدين محمد بن أحمد بن علي ، شفاء الغرام بأخبار البلد الحرام ، حقق أصوله وعلق حواشيه لجنة من كبار العلماء والأدباء ، (بيروت - لبنان : دار الكتب العلمية ، د. ت) جـ١ ص ص ٨٧ - ٨٨ ، شنة ، نوال سراج ، جدة في مطلع القرن العاشر الهجري السادس عشر الميلادي ، ط ١ (مكة المكرمة : مكتبة الطالب الجامعي ، ١٤٠٦هـ/١٩٨٦م) ص٢٣.

٣. الحمدان ، مدينة جدة ، ص٣٢.

٤. الحمدان ، مدينة جدة ص٣٣ .

٥. الأنصاري ، عبد القدوس ، موسوعة تاريخ مدينة جدة ، ط٣ (القاهرة : دار مصـر للطباعـة، ١٤٠٢ هـ / ١٩٨٢م) جـ١ ص ص٢٦ - ٢٧.

٦. انظر خامسا : الترميمات والإصلاحات للعين وأثرها في سقيا سكان جدة .

٧. الحمدان ، مدينة جدة ، ص ص ٣٨ ، ٣٩ ، ٤٤ .

٨. الصواف ، فائق بكر ومصطفى رمضان ، أهمية ثغر جدة في النصف الأول من القرن العاشر الهجري (١٦م) (مجلة الداره، العدد الثاني ، السنة السادسة ، ربيع الأول ١٤٠١هـ ، ينـاير ١٩٨١م) ص ص ١٩٩ - ٢٠٠ شنه ، جدة ، ص ص ٢١ - ٢٨ .

٩. كحالة ، عمر رضى ، جغرافية شبه جزيرة العرب ، راجعه وعلق عليـه أحمـد علـي ، ط٢ (مكـة المكرمة : مكتبة النهضة الحديثة ، ١٣٨٤هـ/١٩٦٤م) ص ٢٠٣,

١٠. الأنصاري ، موسوعة ، جـ١ ص ١٤١ .

١١. ابن بطوطة ، أبو عبد ا محمد بن عبد ا اللواتي الطنجي ، رحلة ابن بطوطة تحفة النظار في غرائب الأمصار وعجائب الأسفار ، قدم له وحققه محمد عبد المنعم العريان ، راجعه وأعد فهارسه مصطفـى

القصاص، ط١ (بيروت : دار إحياء العلوم ، ١٤٠٧هـ/ ١٩٨٧م) ص ٢٥١.

١٢. النجيدي ، حمود بن محمد ، جدة من خلال كتابات جار ا بن فهد "دراسة وتحقيق" (مجلة جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، العدد الثالث عشر ، ذو القعدة ١٤١٥هـ) ص ٥٠٨.

١٣. ابن منظور ، أبو الفضل جمال الدين بن مكرم ، لسان العرب (بيروت : دار صادر ، د. ت) جـ٨ ص ٢١١ .

١٤. ابن منظور لسان العرب ، جـ٢ ص ٣١٢.

١٥. ابن منظور لسان العرب ، جـ١ ص ٢٥٠.

١٦. الأزرقي ، أبو الوليد محمد بن عبد ا بن أحمد ، أخبار مكة وماجاء فيها من الآثار ، تحقيـق رشـدي الصالح ملحس ، ط٤ (مكة المكرمة : مطابع دار الثقافة ، ١٤٠٣هـ / ١٩٨٣م) جزءان، الفاكهي ، أبو عبد ا محمد بن إسحاق ، أخبار مكة في قديم الدهر وحديثه ، دراسة وتحقيق عبد الملك بن عبد ا بن دهيش ، ط١ (مكة المكرمة : مكتبة ومطبعة النهضة الحديثة، ١٤٠٧هـ / ١٩٨٦م) ستة أجزاء .

١٧. المقدسي ، شمس الدين أبو عبدا بن أبى بكر، أحسن التقاسيم في معرفة الأقاليم ، ط٢ (ليدن: مطبعـة بريل ، ١٩٠٩م) ص٧٩.

١٨. انظر : ابن جبير ، أبو الحسين محمد بن أحمد ، رحلة ابن جبير (بيروت : دار بيروت للطباعة والنشر ، ١٣٩٩هـ / ١٩٧٩م) ص ص ٥٣، ٥٤ ، ابن بطوطة ، رحلة ابن بطوطة، ص ص ٢٥٠- ٢٥٢ ، الفاسي ، شفاء الغرام ، جـ١ ص ص ٨٧ ، ٨٨ ابن فهد ، عز ا لدين عبـد العزيز بن عمر بن محمد ، غاية المرام بأخبار سلطنة البلد الحرام ، تحقيق فهيم شلتوت ، ط١ (جامعـة أم القرى : مركز البحث العلمي واحياء التراث الإسلامي ، ١٤٠٦هـ / ١٩٨٦م) جـ٣ ص ٢٠ ، النجيدي ، جدة ، ص ص ٥٠٦ - ٥١٠ ، الأرزقي ، أخبار مكة ، الملحق ص ٣١٨ ، اسماعيل ، أحمد علي ، دراسات في جغرافية المدن ، ط١ (القاهرة : مكتبة جامعة عين شمس ، ١٩٧٨م) ص ٣٥٤.

١٩. أورد هذا الخبر : قزاز ، محمد صالح ، الماء في جدة "العين العزيزية" (مجلة الحـج ، العـدد الأول ، السنة الأولى، رجب ١٣٦٦هـ / مايو ١٩٤٧م) ص٣٩ ، ثم قنديل ، أحمد وآخرون ، الماء فـي جـدة (مجلة الحج، العدد السابع ، السنة الأولى محرم ١٣٦٧هـ / نوفمـبر ١٩٤٧م)ص ص ٥١، ٥٢ ثـم تلاهما الأنصاري ، موسوعة جـ١ ص ص ١٤٥ - ١٤٦ ، الحمدان ، جدة ، ص ٥٩. وكذلك انظـر "جدة القديمة التاريخ والمعاصرة" ط١ (المملكة العربية السعودية ، وزارة الشئون البلدية والقروية ، أمانة مدينة جدة ١٤١٥هـ / ١٩٩٥م ، د . ن) ص ص ٧٨، ٧٩.

٢٠. انظر على سبيل المثال : ابن فهد ، غاية المرام ، جـ٣ ص ص ٩١ - ٣٣٩، النجيدي ، جدة ص ص ٥٠٦ - ٥١٠ ، ابن فهد ، عبدالعزيز بن عمر بن محمد ، بلوغ القرى في ذيل إتحاف الورى بأخبار أم القرى (مكة المكرمة ، مخطوط مصور بالميكروفيلم بمعهد البحوث العلمية واحياء الـتراث الا سلامي بجامعة أم القرى ، رقم ٧١، ٧٢) حوادث سنة ٩٠٤هـ إلى ٩٢٢هـ ، ابن إياس ، محمد بن أحمـد ، بدائع الزهور في وقائع الدهور ، تحقيق محمد مصطفى (القاهرة : دار احياء الكتب العربية عيسى البابي الحلبي وشركاه ١٣٨٠هـ / ١٩٦١م) جـ٤ ، جـ٥ ، الجزيري ، عبد القادر بن محمد ابن عبد القـادر بن إبراهيم الأنصاري ، الدرر الفرائد المنظمة في أخبار الحاج وطريق مكة المعظمة (القاهرة : المطبعة السلفية ومكتباتها ، ١٣٨٤هـ) ص ص ٣٤٨ - ٣٦٨ ، وكذلك الطبعة التى أعدها للنشر حمد الجاسـر ط١ (الرياض : دار اليمامة، ١٤٠٣هـ / ١٩٨٣م) ، جـ٣ ص ٢٠٦١ ، النهروالي ، محمد بن أحمـد بن محمد ، كتاب الإعلام بأعلام بيت ا الحرام ، تحقيق وتقديم هشام عبد العزيز عطـا ، ط١ (مكـة المكرمة : المكتبة التجارية ، ١٤١٦هـ /١٩٩٦م) ص ٢٥٩ - ٢٦٢، ابن فرج ، عبد القادر بن أحمد ، كتاب السلاح والعدة في تاريخ بندر جدة ، تحقيق وترجمة ودراسة أحمد بن عمـر الزيلعـي وريكـس سميث (د. ن ، د. ت) ص ص ٢٤ - ٣٦ ، ٥٤، ٥٩ ، ٦٠ ، ٦٥، الطبري ، علي بـن عبـد الـ قادر الأرج المسكي في التاريخ المكي وتراجم الملوك والخلفاء ، تحقيق وتقديم أشرف أحمـد الجمـال، ط١

(مكة المكرمة : المكتبة التجارية ، ١٤١٦هـ / ١٩٩٦م) ص٢٨٤، السنجاري ، على بن تاج الدين بن تقي الدين ، منائح الكرم في أخبار مكة والبيت وولاة الحرم ، أعده جميل عبد الله محمد المصري ، ط١ (مكة المكرمة جامعة أم القرى ، معهد البحوث العلمية ، ١٤١٩هـ/١٩٩٨م) جـ٦ ص ص ١٧٤ - ١٧٥ . العصامي ، عبد الملك بن حسين بن عبد الملك ، سمط النجوم العوالي في أنباء الأوائل والتوالي ، (المطبعة السلفية ومكتبتها ، د. ت) جـ٤ ص ص ٢٨٢ - ٣٥٤ .

٢١. ابن اياس ، بدائع الزهور ، جـ٤ ص ١٥٢ .
٢٢. ابن اياس ، بدائع الزهور ، جـ٤ ص٨٩، ٩٥، ٩٦، ١٠٩، ٢٨٦، ٢٨٧، جـ٥ ص٩٠ .
٢٣. ابن فهد ، غاية المرام ، جـ٣ ص ٢٠ .
٢٤. الجزيري ، درر الفرائد ، جـ٣ ص ص ١٧٤٨، ١٧٤٩ .
٢٥. وثيقة بدفتر المهمة رقم ٢٣ ، ص ١١٢ بارشيف رئاسة الوزراء العثماني بأستانبول ، وكذلك أنظر صورة الوثيقة وترجمتها بملحق هذا البحث .
٢٦. اتصف بمحبته للخير وقلة ميله إلى الدنيا وشفقته على الفقراء اسند إليه بناء قناة عين عرفة وعمارة المسجد الحرام عام ٩٧٩هـ ، السنجاري ، منائح الكرم ، جـ٣ ص ص ٤٦١ - ٤٦٤.
٢٧. تولى النظر على عمارة عين عرفة إلى أن دخلت مياهها مكة المكرمة عام ٩٧٩هـ ، وجهز بشائر ذلك الخبر إلي الأبواب السلطانية ، فأتته الترقيات والانعامات . السنجاري ، منائح الكرم ، جـ٣ ص ٤٥٦ - ٤٥٩ .
٢٨. السنجاري ، منائح الكرم ، ج٤ ص ص ٣٩٤ - ٣٩٦ .
٢٩. العصامي ، سمط النجوم ، جـ٤ ص ٥٤٥.
٣٠. المحامي ، محمد فريد بك ، تاريخ الدولة العلمية العثمانية ، تحقيق إحسان حقي ، ط٢ (بيروت : دار النفائس ، ١٤٠٣هـ /١٩٨٣م) ص ص ٣٠٠ - ٣٠١ .
٣١. انظر ترجمته في : دحلان ، السيد أحمد بن زيني ، خلاصة الكلام في بيان أمراء البلد الحرام (القاهرة : مكتبة الكليات الأزهرية ، ١٣٩٧هـ / ١٩٧٧م) ص ص ٩٩ - ١١٠.
٣٢. غازي الهندي ، عبد الله بن محمد ، إفادة الأنام بذكر أخبار البلد الحرام (مكة المكرمة ، مخطوط مصور بمكتبة الحرم المكي الشريف رقم ١٢٣٩، ١٢٤٠، ١٢٤١، ١٢٤٢) جـ٤ ص ٦٩٢ .
٣٣. صبري ، أيوب ، مرآة جزيرة العرب ، ترجمة وتقديم وتعليق أحمد فؤاد متولي والصفصافي أحمد المرسي ، ط١ (الرياض : دار الرياض للنشر والتوزيع ، ١٤٠٣هـ / ١٩٨٣م) جـ١ ص ١٧٨.
٣٤. الغازي ، إفادة الأنام ، جـ٤ ص ص ٦٩١ - ٦٩٢ .
٣٥. الغازي ، إفادة الأنام ، جـ٤ ص ٦٩٣ .
٣٦. برابخ : مفردها بربخ وهو منفذ الماء ومجراه والبالوعة من الخزف وغيره كلمة معربة وعربيتها الأدربة . أنظر : أنيس ، إبراهيم وآخرون قاموا بإخراج المعجم الوسيط ، ط٢ (د. ن ، د.ت) ، جـ١ ص ٤٦.
٣٧. عطا الله ، سمير ، قافلة الحبر الرحالة الغربيون إلى الجزيرة والخليج (١٧٦٢ - ١٩٥٠م) ط١ (بيروت - لبنان : دار الساقي ، ١٩٩٤م) ، ص ٢٢ .
٣٨. وثيقة بمكتبة جامعة استانبول رقم ٤٦٥٩ ص ص ٩ - ١٠ "عين زبيدة منبع ومجر الرينك تعميراتنه عائدة لائحة وخريطة " وترجمتها : "لائحة وخارطة حول منبع ومجاري عين زبيدة" وتتكون هذه الوثيقة من ٥١ صحيفة تقفوها خارطة عن قناة عين عرفة .
٣٩. صبري ، مرآة ، جـ١ ص ١٧٩ .
٤٠. صفوة ، نجدة فتحي ، الجزيرة العربية في الوثائق البريطانية (نجد والحجاز) ط١ (بيروت - لبنان : دار الساقي ، ١٩٩٦م) جـ١ ص ٤٣٤.
٤١. عطا الله ، قافلة الحبر ص ١٢٥ .

٤٢. عطا ا ، قافلة الحبر ، ص ص ١٢٥ - ١٢٦ .
٤٣. الأنصاري ، موسوعة ، جـ١ ص ١٤٧ .
٤٤. الأنصاري ، موسوعة ، جـ١ ص ١٤٧ .
٤٥. عطا ا ، قافلة الحبر ، ص ١٥٦ .
٤٦. العمرو ، صالح ، تقارير القناصل البريطانيين في جدة كمصدر لتاريخ غرب الجزيرة العربية في النصف الثاني من القرن التاسع عشر وأوائل العشرين "بحث في الندوة العالمية الأولى لدراسات تاريخ الجزيرة العربية" (جامعة الرياض ، الكتاب الأول ، ١٣٩٩هـ / ١٩٧٩م، الكتاب الأول) جـ٢ ص ٢٢٣.
٤٧. وثيقة بدفتر العينيات رقم ٨٧١ ، ص ٦٥ بارشيف رئاسة الوزراء العثماني باستانبول ، وكذلك انظر صورة الوثيقة وترجمتها في (الملاحق) من هذا البحث .
٤٨. اسماعيل ، صابرة مؤمن ، جدة خلال الفترة ١٢٨٦ - ١٣٢٦هـ / ١٨٦٩ - ١٩٠٨م دراسة تاريخية وحضارية في المصادر المعاصرة (إصدارات دارة الملك عبد العزيز ١٤١٨هـ) ص ١٥٩ .
٤٩. صبري ، مرآة ، جـ١ ص ص ١٧٨ ، ١٧٩.
٥٠. صبري ، مرآة ، جـ١ ص ١٧٨ .
٥١. العصامي ، سمط النجوم ، جـ٤ ص ٥٤٥ .
٥٢. قزاز ، الماء في جدة ، ص ٣٩ ، الأنصاري ، موسوعة ، جـ١ ص ١٤٦ ، الحمدان ، مدينة جدة ، ص٥٩ .
٥٣. قنديل ، الماء في جدة ، ص ٥١ .
٥٤. الكردي ، محمد طاهر ، كتاب التاريخ القويم لمكة وبيت ا الكريم ، ط١ (مكة المكرمة : مكتبة النهضة الحديثة ، ١٤١٢هـ / ١٩٩٢م) جـ٦ ص ٣٥٦ .
٥٥. يجري حاليا الإعداد لدراسة بعنوان : إيصال مياه عين الوزيرية - الحميدية - إلى جدة في بداية القرن الرابع عشر للهجرة للدكتور عادل بن محمد نور غباشي .
٥٦. العصامي ، سمط النجوم ، جـ٤ ص ٥٤٥ .
٥٧. الغازي ، افادة الأنام ، جـ٤ ص ٦٩٢ .
٥٨. قزار ، الماء في جدة ، ص ٣٩ .
٥٩. الأنصاري ، موسوعة ، جـ١ ص ١٤٦ .

المصادر والمراجع

أولاً : الوثائق :

١. وثيقة بدفتر المهمة رقم ٢٣ ، ص ١١٢ بأرشيف رئاسة الوزراء العثماني باستانبول ، وكذلك انظر صورة الوثيقة وترجمتها بملحق هذا البحث .
٢. وثيقة بدفتر العينيات رقم ٨٧١ ، ص ٦٥ بأرشيف رئاسة الوزراء العثماني باستانبول ، وكذلك انظر صورة الوثيقة وترجمتها بملحق هذا البحث .
٣. وثيقة بمكتبة جامعة استانبول رقم ٤٦٥٩ "عين زبيدة منبع ومجر الرينك تعميراتنه عائدة لائحة وخريطة " وترجمتها : "لائحة وخارطة حول منبع ومجاري عين زبيدة" وتتكون هذه الوثيقة من ٥١ صحيفة تقفوها خارطة عن قناة عين عرفة.

ثانياً : المصادر والمراجع :

١ - ابن إياس ، محمد بن أحمد ، بدائع الزهور في وقائع الدهور ، تحقيق محمد مصطفى (القاهرة : دار احياء

الكتب العربية عيسى البابي الحلبي وشركاه)
٢ - ابن بطوطة ، أبو عبد ا محمد بن عبد ا اللواتي الطنجي ، رحلة ابن بطوطة تحفة النظار في غرائـب الأمصار وعجائب الأسفار ، قدم له وحققه محمد عبد المنعم العريان ، راجعه وأعد فهارسه مصطفـى القصاص، ط١ (بيروت : دار إحياء العلوم ، ١٤٠٧هـ/ ١٩٨٧م) .
٣ - ابن جبير ، أبو الحسين محمد بن أحمد ، رحلة ابن جبير (بيروت : دار بيروت للطباعة والنشر ، ١٣٩٩ هـ / ١٩٧٩م) .
٤ - ابن فرج ، عبد القادر بن أحمد ، كتاب السلاح والعدة في تاريخ بندر جدة ، تحقيق وترجـمـة ودراسـة أحمـد بـن عمـر الزيلعـي وريكس سميث (د . ن ، د . ت) .
٥ - ابن فهد ، عز الدين عبد العزيز بن عمر بن محمد ، غاية المرام بأخبار سلطنة البلد الحرام ، تحقيق فهيم شلتوت ، ط١ (جامعة أم القرى : مركز البحث العلمي واحياء التراث الإسلامي ، ١٤٠٦هـ / ١٩٨٦ م)
٦ - ابن فهد ، عز الدين عبد العزيز بن عمر بن محمد ، بلوغ القرى في ذيل إتحاف الورى بأخبار أم الـ قرى (مكة المكرمة ، مخطوط مصور بالميكروفيلم بمعهد البحوث العلمية واحياء التراث الاسلامي بجامعة أم القرى .)
٧ - ابن منظور ، أبو الفضل جمال الدين بن مكرم ، لسان العرب (بيروت : دار صادر ، د. ت) .
٨ - الأزرقي ، أبو الوليد محمد بن عبد ا بن أحمد ، أخبار مكة وماجاء فيها من الآثار ، تحقيـق رشـدي الصالح ملحس ط٤ (مكة المكرمة : مطابع دار الثقافة ، ١٤٠٣هـ / ١٩٨٣م) .
٩ - اسماعيل ، صابرة مؤمن ، جدة خلال الفترة ١٢٨٦ - ١٣٢٦هـ / ١٨٦٩ - ١٩٠٨م دراسة تاريخيـة وحضارية في المصادر المعاصرة (إصدارات دارة الملك عبد العزيز ١٤١٨هـ) .
١٠ - الأنصاري ، عبد القدوس ، موسوعة تاريخ مدينة جدة ، ط٣ (القاهرة : دار مصـر للطبا عة ، ١٤٠٢ هـ / ١٩٨٢م) .
١١ - أنيس ، إبراهيم وآخرون قاموا بإخراج المعجم الوسيط ، ط٢ (د. ن ، د.ت)
١٢ - الجزيري ، عبد القادر بن محمد بن عبد القادر بن إبراهيم الأنصاري ، الدرر الفرائد المنظمة في أخبار الحاج وطريق مكة المعظمة (القاهرة : المطبعة السلفية ومكتباتها ، ١٣٨٤هـ) ، وكذلك الطبعـة الـ تى أعدها للنشر حمد الجاسر ط١ (الرياض : دار اليمامة، ١٤٠٣هـ / ١٩٨٣م) .
١٣ - الحمدان ، فاطمة عبد العزيز سليمان ، مدينة جدة الموقع البيئة العمران السكان ط١ (جدة : دار المجتمع للنشر والتوزيع ، ١٤١٠هـ/١٩٩٠م) .
١٤ - دحلان ، السيد أحمد بن زيني ، خلاصة الكلام في بيان أمراء البلد الحرام (القاهرة : مكتبـة الكليـات الأزهرية ، ١٣٩٧هـ / ١٩٧٧م) .
١٥ - السنجاري ، على بن تاج الدين بن تقي الدين ، منائح الكرم في أخبار مكة والبيت وولاة الحرم ، أعـده جميل عبد ا محمد المصري ، ط١ (مكة المكرمة جامعة أم القرى ، معهد البحوث العلميـة ، ١٤١٩ هـ/١٩٩٨م) .
١٦ - ششة ، نوال سراج ، جدة في مطلع القرن العاشر الهجري السـادس عشـر الميـلادي ، ط١ (مكـة المكرمة : مكتبة الطالب الجامعي ، ١٤٠٦هـ / ١٩٨٦م)
١٧ - صبري ، أيوب ، مرآة جزيرة العرب ، ترجمة وتقديم وتعليق أحمد فؤاد متولي والصفصـافي أحـ مد المرسي ، ط١ (الرياض : دار الرياض للنشر والتوزيع ، ١٤٠٣هـ / ١٩٨٣م) .
١٨ - صفوة، نجدة فتحي، الجزيرة العربية في الوثائق البريطانية (نجد والحجاز) ط١ (بيروت - لبنـان : دار الساقي ، ١٩٩٦م).
١٩ - الصواف ، فائق بكر ومصطفى رمضان ، أهمية ثغر جدة في النصف الأول من القرن العاشر الهجري (١٦م) (مجلة الدارة ، العدد الثاني ، السنة السادسة ، ربيع الأول ١٤٠١هـ ، يناير ١٩٨١م) .

٢٠ - الطبري ، علي بن عبد القادر ، الأرج المسكي في التاريخ المكي وتراجم الملـوك والخلفـاء ، تحقيـق وتقديم أشرف أحمد الجمال، ط١ (مكة المكرمة : المكتبة التجارية ، ١٤١٦هـ / ١٩٩٦م) .

٢١ - العصامي ، عبد الملك بن حسين بن عبد الملك ، سمط النجوم العوالي في أنباء الأوائـل والتوالي ، (المطبعة السلفية ومكتبتها ، د. ت) .

٢٢ - عطا ا ، سمير ، قافلة الحبر الرحالة الغربيون إلى الجزيرة والخليج (١٧٦٢ - ١٩٥٠م) ط١ (بيروت - لبنان : دار الساقي ، ١٩٩٤م) .

٢٣ - العمرو ، صالح ، تقارير القناصل البريطانيين في جدة كمصدر لتاريخ غرب الجزيـرة العربية فـي النصف الثاني من القرن التاسع عشر وأوائل العشرين "بحث في الندوة العالمية الأولى لدراسات تاريـخ الجزيرة العربية" (جامعة الرياض ، الكتاب الأول ، ١٣٩٩هـ / ١٩٧٩م) .

٢٤ - غازي الهندي ، عبد ا بن محمد ، إفادة الأنام بذكر أخبار البلد الحرام (مكة المكرمة ، مخطوط مصور بمكتبة الحرم المكي الشريف رقم ١٢٣٩، ١٢٤٠، ١٢٤١، ١٢٤٢) .

٢٥ - الفاسي ، أبو الطيب تقي الدين محمد بن أحمد بن علي ، شفاء الغرام بأخبار البلد الحرام ، حقق أصوله وعلق حواشيه لجنة من كبار العلماء والأدباء ، (بيروت - لبنان : دار الكتب العلمية ، د. ت) .

٢٦ - الفاكهي ، أبو عبد ا محمد بن إسحاق ، أخبار مكة في قديم الدهر وحديثه ، دراسة وتحقيق عبد الملك بن عبد ا بن دهيش ، ط١ (مكة المكرمة : مكتبة ومطبعة النهضة الحديثة، ١٤٠٧هـ / ١٩٨٦م) .

٢٧ - قزاز ، محمد صالح ، الماء في جدة "العين العزيزية" (مجلة الحج ، العدد الأول ، السنة الأولى ، رجب ١٣٦٦هـ / مايو ١٩٤٧م) .

٢٨ - قنديل ، أحمد وآخرون ، الماء في جدة (مجلة الحج ، العدد السابع ، السنة الأولى محرم ١٣٦٧هـ / نوفمبر ١٩٤٧م .

٢٩ - كحالة ، عمر رضى ، جغرافية شبه جزيرة العرب ، راجعه وعلق عليـه أحمـد علـي ، ط٢ (مكـة المكرمة : مكتبة النهضة الحديثة ، ١٣٨٤هـ/١٩٦٤م) .

٣٠ - الكردي ، محمد طاهر ، كتاب التاريخ القويم لمكة وبيت ا الكريم ، ط١ (مكة المكرمة : مكتبة النهضة الحديثة ، ١٤١٢هـ / ١٩٩٢م) .

٣١ - المحامي ، محمد فريد بك ، تاريخ الدولة العلية العثمانية ، تحقيق إحسان حقي ، ط٢ (بـيروت : دار النفائس ، ١٤٠٣هـ /١٩٨٣م) .

٣٢ - المقدسي ، شمس الدين أبو عبدا بن أبى بكر، أحسن التقاسيم في معرفة الأقاليم ، ط٢ (ليدن: مطبعـة بريل ، ١٩٠٩م) .

٣٣ - النجيدي ، حمود بن محمد ، جدة من خلال كتابات جار ا بن فهد "دراسة وتحقيق" (مجلة جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، العدد الثالث عشر ، ذو القعدة ١٤١٥هـ) .

٣٤ - النهروالي ، محمد بن أحمد بن محمد ، كتاب الإعلام بأعلام بيت ا الحرام ، تحقيق وتقديم هشام عبـد العزيز عطا ، ط١ (مكة المكرمة : المكتبة التجارية ، ١٤١٦هـ / ١٩٩٦م) .

الملاحـق

أولاً : وثيقتان

ثانياً : خارطة لموضع آثار قناة عين وادي قوص

ثالثاً : شكلان

رابعاً : اللوحات